

**НАСТАВНО – НАУЧНОМ ВИЈЕЋУ МАШИНСКОГ ФАКУЛТЕТА****СЕНАТУ УНИВЕРЗИТЕТА У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ**

**Предмет:** Извјештај комисије о пријављеним кандидатима за избор у академско звање доцент или ванредни професор, ужа научна област Машинство

Одлуком Наставно-научног вијећа Машинског факултета Универзитета у Источном Сарајеву, број 501/19-С од 15.05.2019. именовани смо у Комисију за разматрање конкурсног материјала и писање извјештаја по конкурсу, објављеном у дневном листу “Глас Српске“ од 17.04.2019. године, за избор у академско звање **доцент** или **ванредни професор**, ужа научна област **Машинство**.

**ПОДАЦИ О КОМИСИЈИ**

Састав комисије<sup>1</sup> са знаком имена и презимена сваког члана, звања, назив научне области, научног поља и уже научне/умјетничке области за коју је изабран у звање, датума избора у звање и назив факултета, установе у којој је члан комисије запослен:

1. Др Богдан Марић, ванредни професор, предсједник  
 Научна област: Инжењерство и технологија  
 Научно поље: Машинско инжењерство  
 Ужа научна област: Машинство  
 Датум избора у звање: 06.10.2016. године  
 Универзитет у Источном Сарајеву  
 Факултет/академија: Машински факултет, Источно Сарајево

2. Др Драгиша Вилотић, редовни професор, члан  
 Научна област: Машинско инжењерство  
 Научно поље: Техничко-технолошке науке  
 Ужа научна област: Технологија пластичног деформисања, адитивне и виртуелне технологије  
 Датум избора у звање: 21.05.1998. године  
 Универзитет у Новом Саду  
 Факултет/академија: Факултет техничких наука, Нови Сад

3. Др Младомир Милутиновић, ванредни професор, члан  
 Научна област: Машинско инжењерство  
 Научно поље: Техничко-технолошке науке  
 Ужа научна област: Технологија пластичног деформисања, адитивне и виртуелне технологије  
 Датум избора у звање: 24.10.2018. године  
 Универзитет у Новом Саду  
 Факултет/академија: Факултет техничких наука, Нови Сад

<sup>1</sup> Комисија се састоји од најмање три наставника из научног поља, од којих је најмање један из уже научне/умјетничке за коју се бира кандидат. Најмање један члан комисије не може бити у радном односу на Универзитету у Источном Сарајеву, односно мора бити у радном односу на другој високошколској установи. Чланови комисије морају бити у истом или вишем звању од звања у које се кандидат бира и не могу бити у сродству са кандидатом.

На претходно наведени конкурс пријавио се 1 кандидат:

1<sup>2</sup>. Милија, Милован, Краишник

На основу прегледа конкурсне документације, а поштујући прописани члан<sup>3</sup> 77. Закона о високом образовању („Службени гласник Републике Српске“ бр. 73/10, 104/11, 84/12, 108/13, 44/15, 90/16), чланове 148. и 149. Статута Универзитета у Источном Сарајеву и чланове 5., 6. и 38.<sup>4</sup> Правилника о поступку и условима избора академског особља Универзитета у Источном Сарајеву, Комисија за писање извјештаја о пријављеним кандидатима за изборе у звања, Наставно-научном вијећу Машинског факултета и Сенату Универзитета у Источном Сарајеву подноси на даље одлучивање сљедећи:

## ИЗВЈЕШТАЈ

### КОМИСИЈЕ О ПРИЈАВЉЕНИМ КАНДИДАТИМА ЗА ИЗБОР У ЗВАЊЕ

<b>I ПОДАЦИ О КОНКУРСУ</b>
<b>Одлука о расписивању конкурса, орган и датум доношења одлуке</b>
Одлука број: 01-С-121-LXIII/19, Универзитет у Источном Сарајеву, 09.04.2019.године.
<b>Дневни лист, датум објаве конкурса</b>
“Глас Српске“ од 17.04.2019. године
<b>Број кандидата који се бира</b>
1 (један)
<b>Звање и назив уже научне/умјетничке области, уже образовне области за коју је конкурс расписан</b>
доцент или ванредни професор, Машинство
<b>Број пријављених кандидата</b>
1 (један)

<b>II ПОДАЦИ О КАНДИДАТИМА</b>
<b>ПРВИ КАНДИДАТ</b>
<b>1. ОСНОВНИ БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ</b>
Име (име једног родитеља) и презиме:
<b>Милија (Милован) Краишник</b>
Датум и мјесто рођења:
<b>21.02.1971. Пале</b>
Установе у којима је кандидат био запослен:

<sup>2</sup> Навести све пријављене кандидате (име, име једног родитеља, презиме)

<sup>3</sup> У зависности од звања у које се кандидат бира, наводи се члан 77. или 78. или 87.

<sup>4</sup> У зависности од звања у које се кандидат бира, наводи се члан 37. или 38. или 39.

Универзитет у Источном Сарајеву Машински факултет, Источно Сарајево (1999. год. – данас)
<b>Звања/радна мјеста:</b>
- Асистент, 1999. године; - Виши асистент, 2008. године; - Доцент, ужа научна област Машинство, 2014. године;
<b>Научна област:</b>
Инжењерство и технологија
<b>Чланство у научним и стручним организацијама или удружењима:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Члан уредничког одбора часописа IETI Transactions on Engineering Research and Practice, ISSN 2616-1699, Hong Kong, China, <a href="http://ietl.net/terp/index.html">http://ietl.net/terp/index.html</a>;</li> <li>• Члан Техничког комитета БАС ТС 4 – Челик, челични производи, обојени метали и легуре;</li> <li>• Члан техничког комитета БАС ТС 41 – Опрема под притиском и контејнери;</li> <li>• Члан програмског и научног одбора 14. Међународне конференције о достигнућима у машинству и индустријском инжењерству, ДЕМИ 2019 у организацији Машинског факултета Бања Лука;</li> <li>• Члан програмског одбора међународног симпозијума ИНФОТЕХ 2019 у организацији Електротехничког факултета Универзитета у Источном Сарајеву;</li> <li>• Члан научног одбора међународног научно-стручног скупа „Индустријско инжењерство и заштита животне средине” ИИЗС 2019, у организацији Техничког факултета Михајло Пупин Зрењанин, Универзитет у Новом Саду;</li> <li>• Члан научног и програмског одбора конференције са међународним учешћем „Примена нових технологија и идеја у школском инжењерском образовању“ 2017;</li> <li>• Члан организационог и програмског одбора националне конференције QUALITY FEST, 2017;</li> <li>• Члан организационог одбора 1, 2 и 3. Међународне научне конференције „Примјењене технологије у машинском инжењерству“ СОМЕТа2012, СОМЕТа2014, СОМЕТа2016;</li> <li>• Члан програмског одбора 3. Међународне научне конференције „Примјењене технологије у Машинском инжењерству“ СОМЕТа2016;</li> <li>• Предсједник организационог одбора 4. Међународне научне конференције „Примјењене технологије у машинском инжењерству“ СОМЕТа2018.</li> </ul>
<b>2. СТРУЧНА БИОГРАФИЈА, ДИПЛОМЕ И ЗВАЊА</b>
<b>Основне студије/студије првог циклуса</b>
Назив институције, година уписа и завршетка:
Универзитет у Сарајеву, Машински факултет Сарајево 1990-1992. Универзитет у Новом Саду, Факултет техничких наука Нови Сад, 1994-1999. године.
Назив студијског програма, излазног модула:
Одсјек: Производни, Смјер: Производно машинство II

Просјечна оцјена током студија <sup>5</sup> , стечени академски назив:
Дипломирани машински инжењер
<b>Постдипломске студије/студије другог циклуса</b>
Назив институције, година уписа и завршетка:
Универзитет у Новом Саду, Факултет техничких наука Нови Сад, 1999-2008. године.
Назив студијског програма, излазног модула:
Студијски програм: Производно машинство. Смјер: Савремене методе технологије пластичног деформисања.
Просјечна оцјена током студија, стечени академски назив
Магистар техничких наука из области машинства
Наслов магистарског/мастер рада:
„Прилог истраживању деформабилности материјала у процесима хладног сабијања ваљка“
Ужа научна/умјетничка област:
Машинско инжењерство
<b>Докторат/студије трећег циклуса</b>
Назив институције, година уписа и завршетка (датум пријаве и одбране дисертације):
Универзитет у Источном Сарајеву, Машински факултет, пријава 2009. године, датум одбране 14.05.2014. године.
Наслов докторске дисертације:
„Утицај напонско-деформационог стања на развој оштећења микроструктуре и деформабилност материјала при хладном запреминском деформисању“
Ужа научна област:
Машинство
<b>Претходни избори у звања (институција, звање и период)<sup>6</sup></b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Универзитет у Источном Сарајеву, Машински факултет, асистент, 1999. – 2008.</li> <li>• Универзитет у Источном Сарајеву, Машински факултет, виши асистент, 2008. – 2014.</li> <li>• Универзитет у Источном Сарајеву, Машински факултет, доцент, 2014. – данас.</li> </ul>
<b>3. НАУЧНА/УМЈЕТНИЧКА ДЈЕЛАТНОСТ КАНДИДАТА</b>
<b>Радови прије првог и/или посљедњег избора</b>
(J- часопис; C – конгрес, конференција, зборник,... B – књига)
<u>I Радови објављени у научним часописима међународног значаја:</u>
J-1 <b>M. Kraišnik, D. Vilović, L. Šiđanin, Ž. Petrović: <i>Experimental verification of different theoretical approaches for defining FLD</i>, ANNALS of Faculty</b>

<sup>5</sup> Просјечна оцјена током основних студија и студија првог и другог циклуса наводи се за кандидате који се бирају у звање асистента и вишег асистента.

<sup>6</sup> Навести све претходне изборе у звања

Engineering Hunedoara – International Journal of Engineering, Tome XII [2014] – Fascicule 1 [February], Hunedoara, University POLITEHNICA Timisoara, Romania, pp. 211-216, ISSN: 1584-2665 [print], ISSN:1584-2673 [online]

II Радови објављени у зборницима националних и међународних научних скупова штампани у цјелини:

- C-1 **М. Краишник:** *Одређивање деформабилности материјала при сабијању ваљка сферичним калупима*, ДЕМИ 2002, Бања Лука, стр. 159-165, ISBN 99938-623-2-0
- C-2 **М. Краишник, Д. Вилотић, М. Планчак, М. Стефановић:** *Деформабилност материјала при сабијању ваљка издубљеним плочама*, ДЕМИ 2005, Бања Лука, стр. 225-230, ISBN 99938-39-08-6
- C-3 **Д. Вилотић, Д. Моврин, М. Планчак, И. Трбојевић, М. Краишник:** *Деформабилност материјала при сабијању пуног и шупљег ваљка равним и издубљеним плочама*, 31. Саветовање производног машинства, Крагујевац 2006., стр. 127-132, ISBN 86-80581-92-5, COBISS.SR-ID 31272975
- C-4 **М. Краишник:** *Контактно трење у процесима микродеформисања*, 10. Међународна конференција о трибологији, SERBIATRIB 07, Крагујевац 2007., стр. 269-272, ISBN 978-86-86663-13-9
- C-5 **М. Краишник, Д. Вилотић, М. Планчак, М. Стефановић:** *Деформабилност материјала у процесима слободног сабијања ваљка различитим алатима*, 6. Међународна конференција о производном инжињерству, Плитвичка језера 2007, Хрватска, стр. 1-6, ISBN 978-9958-9262-1-1
- C-6 **М. Краишник, Д. Вилотић, М. Планчак, М. Стефановић:** *Утицај геометрије алата и геометрије припрема на деформабилност материјала у процесима хладног сабијања ваљка*, 32. Саветовање производног машинства са међународним учешћем, Нови Сад, 2008., стр. 165-168, ISBN 978-86-7892-131-5, COBISS.SR-ID 34925583
- C-7 **М. Краишник, S. Trifković:** *Analysis of influence factors on flow stress in micro-forming processes*, 4<sup>th</sup> International conference on engineering technologies - ICET 2009, Novi Sad, pp. 55-59, ISBN 978-86-7892-227-5, COBISS.SR-ID 245100807
- C-8 **М. Краишник, М. Шљивић, С. Трифковић:** *Неки аспекти деформабилности порозних материјала добијених поступцима металургије праха*, 33. Саветовање производног машинства са међународним учешћем, Београд, 2009., стр. 83-86, ISBN 978-86-7083-662-4, COBISS.SR-ID167775500
- C-9 **N. Radić, M. Kraišnik, S. Trifković:** *Numerical-experimental determination of stress-strain state during upsetting process of cylindrical specimen*, 27<sup>th</sup> DANUBIA - ADRIA Symposium, 2010, Wrocław, Poland, pp. 151-152, ISBN 978-83-87982-59-1
- C-10 **N. Radić, M. Kraišnik, S. Trifković:** *Numerical analysis of free upsetting cylinder using FEM with experimental verification*, INFOTEH 2011, Jahorina, pp. 239-243, ISBN 978- 99938-624-2-8
- C-11 **М. Краишник, А. Кошарас, Џ. Петровић:** *Experimental verification of stress state impact to workability in cold cylinder upsetting processes whit varius tools*, I International Conference Process Technology And Environmental Protection- PTEP 2011, Zrenjanin, pp. 196-203, ISBN: 978-86-7672-152-8, COBISS. SR-ID 267866119

- C-12 **M. Kraišnik**, D. Vilotić, L. Šidānin, Ž. Petrović: *Initial microstructure state impact to steel C45E formability*, 11<sup>th</sup> International Scientific Conference MMA 2012- Advanced Production Technologies, Novi Sad, pp. 453-458, ISBN: 978-86-7892-419-4, COBISS. SR-ID 272838087
- C-13 Д. Кнежевић, В. Савић, М. Танкосић, М. Јоцановић, **М. Краишник**: *Теоријски аспект декомпресије уља у хидрауличним цилиндрима*, ДЕМИ 2001, Бања Лука, стр. 345-350, 621.001.6, 621.3001.6
- C-14 В. Савић, М. Јоцановић, Д. Кнежевић, **М. Краишник**: *Различити приступи избору зазора унутар хидрауличких компоненти*, ЈУМО конференција, Нови Сад 2002., стр. 73-79, 621-772(082)
- C-15 V. Savić, M. Jocanović, D. Knežević, **M. Kraišnik**: *Kinematics of distribution of pressure within pipeline of two line systems for lubrication*, VII<sup>th</sup> International symposium INTERTRIBO 2002, Stara Lesna, Slovak Republic
- C-16 Д. Кнежевић, В. Савић, М. Танкосић, М. Јоцановић, **М. Краишник**: *Еластична својства минералних уља за хидрауличке системе – Декомпресија уља у цилиндрима хидрауличких преса*, ДЕМИ 2002, Бања Лука, стр. 205-211, 621.3(082)
- C-17 В. Савић, М. Јоцановић, **М. Краишник**: *Нови приступ у одређивању потребне чистоће хидрауличких флуида*, 8. Међународна конференција о трибологији, Београд 2003., стр. 198-201, ISBN 86-80581-57-7, 621.89(82)
- C-18 Д. Кнежевић, В. Савић, **М. Краишник**: *Достигнућа у погледу побољшања ефикасности рада хидрауличних система*, ДЕМИ 2007, Бања Лука, стр. 569-576, ISBN: 978-99938-39-15-6, COBISS.BH-ID 374808
- C-19 М. Јоцановић, В. Савић, В. Карановић, **М. Краишник**: *Прорачун промене броја честица у уљној маси хидрауличног система код издвајања секундарним филтером*, 31. Конгрес о хидро-пнеуматичкој аутоматизацији ХИПНЕФ, Врњачка бања, 2008., стр. 49-54, ISBN 978-86-80587-87-5, 621.5/.06(082), 681.5(082)
- C-20 В. Карановић, М. Јоцановић, Д. Кнежевић, **М. Краишник**: *Развој интегралног електрохидрауличног актуатора за роботе*, 1. Међународна научна конференција – Примјењене технологије у машинском инжењерству, СОМЕТа2012, Источно Сарајево, Јахорина, стр. 447-456, ISBN 978-99938-655-4-4, COBISS.BH-ID 3337752
- C-21 М. Јоцановић, В. Карановић, Ђ. Вукелић, Д. Кнежевић, **М. Краишник**: *Дијагностичка опрема за праћење физичко-хемијског стања УТТО И СТОУ тракторских уља*, 1. Међународна научна конференција – Примјењене технологије у машинском инжењерству СОМЕТа2012, Источно Сарајево, Јахорина, стр. 631-640, ISBN 978-99938-655-4-4, COBISS.BH-ID 3337752
- C-22 С. Стојадиновић, Н. Бајић, **М. Краишник**: *Утицај хемијског састава, структуре и температуре на особине нискоугљеничних челика при деформационом старењу*, VI Научно-стручни симпозијум са међународним учешћем “Метални и неметални аноргански материјали”, Зеница 2006., стр. 177-182, ISBN 9958-785-02-1, COBISS.BH-ID 14793478
- C-23 С. Стојадиновић, **М. Краишник**: *Утицај физичко-металуричких параметара на својства екструдираних полуфабриката АлМгСи легура*, VI Научно-стручни симпозијум са међународним учешћем “Метални и неметални аноргански материјали”, Зеница 2006., стр. 147-151, ISBN 9958-785-02-1, COBISS.BH-ID 14793478

C-24 С. Трифковић, **М. Краишник**, Н. Радић: *Анализа поузданости подсистема за копање роторног багера EP – 1250*, ИНФОТЕХ 2010, Јахорина, стр. 352-356, ISBN 99938-624-2-8

III Радови објављени у зборницима националних и међународних научних скупова штампани у изводу:

C-1 **М. Краишник**: *Flow Stress in Microforming Processes*, 25<sup>th</sup> Yugoslav Congress on Theoretical and Applied Mechanics, Novi Sad, 2005., pp. 120, ISBN: 86-85211-52-2, COBISS.SR-ID 203846919

IV Универзитетски уџбеник са рецензијом

B-1 С. Стојадиновић, А. Љевар, **М. Краишник**, В. Влашки: *Машински материјали*, Машински факултет, Источно Сарајево, 2011., СIP - Каталогизација у публикацији Народна и универзитетска библиотека Републике Српске, Бања Лука 66.017/.018(075.8), 620.22:621(075.8), ISBN 978-99938-655-2-0., COBISS.BH-ID 2162968.

**Радови послје последњег избора<sup>7</sup>**

(J – часопис; C – конгрес, конференција, зборник, ..., B – књига)

I Радови објављени у научним часописима међународног значаја:

J-1 **М. Краишник**, D. Vilotić, L. Šidanin, M. Stefanović: *Various approaches to defining the criteria of ductile crack in cold bulk forming processes*, ANNALS of Faculty Engineering Hunedoara – International Journal of Engineering, Tome XIII [2015] – Fascicule 2 [May], Hunedoara, University POLITEHNICA Timisoara, Romania, pp. 213-218, ISSN: 1584-2665 [print], ISSN:1584-2673 [online]

*Кратак приказ рада:*

У току обраде метала пластичним деформисањем долази до континуираног развоја и акумулације оштећења микроструктуре материјала. Достицањем критичног новог микрооштећења појављују се макроскопска оштећења, што се у процесима хладног запреминског деформисања најчешће манифестује у облику пукотина или коначног разарања обратка, тј. лома. Оптимално и рационално пројектовање технолошких процеса деформисања подразумијева познавање локације настанка пукотине и вриједност граничног степена деформације. За рјешавање овог, врло комплексног задатка анализе деформабилности материјала користе се критеријуми пластичног лома. У овом раду су анализирани различити теоријско-експериментални прилази који се користе у сврху дефинисања критеријума пластичног лома.

J-2 **М. Краишник**, D. Vilotić, L. Šidanin, Ž. Petrović, M. Šljivić, M. Stefanović: *Morphology of steel C45E microstructure during upsetting*, ANNALS of Faculty Engineering Hunedoara – International Journal of Engineering, Tome XIII [2015]

<sup>7</sup> Навести кратак приказ радова и књига (научних књига, монографија или универзитетских уџбеника) релевантних за избор кандидата у академско звање.

– Fascicule 3 [August], Hunedoara, University POLITEHNICA Timisoara, Romania, pp. 77-81, ISSN:1584-2673 [CD-Rom; online]

*Кратак приказ рада:*

За адекватан избор материјала и рационално пројектовање технолошког поступка деформисања неопходно је потпуно разумијевање свих фактора и механизма који утичу на развој и акумулацију критичног нивоа оштећења микроструктуре. Први корак у истраживању односи се на карактеризацију морфологије микроконституената материјала у току обраде. У раду је извршена квалитативно-квантитативна анализа морфолошких промјена ферита и колонија перлита у микроструктури челика С45Е при сабијању цилиндричног узорка равним плочама. Степен релативне микродеформације феритних зрна одређен је директним мјерењима, а за утврђивање способности деформисања колонија перлита предложен је индиректан начин. Прилаз је заснован на праћењу промјена површинског удјела колонија перлита у односу на површински удио феритне основе током сабијања. Резултати SEM испитивања су показали да се феритна зрна и колоније перлита неравномјерно деформишу.

J-3 **M. Kraišnik**, D. Vilotić, L. Šidānin, M. Stefanović, J. Anić: *Application potential of some criteria of ductile crack in bulk forming processes*, ANNALS of Faculty Engineering Hunedoara – International Journal of Engineering, Tome XIV [2016] – Fascicule 1 [February], Hunedoara, University POLITEHNICA Timisoara, Romania, pp. 171-177, ISSN: 1584-2665 [print], ISSN:1584-2673 [online]

*Кратак приказ рада:*

Критеријуми пластичног лома су незаобилазан алат при анализи деформабилности материјала. Њихов основни задатак је да предвиде локацију настанка пукотине и критичну вриједност степена деформације у току процеса деформисања. Међутим, за успјешну примјену одређеног критеријума потребно је познавати карактеристике материјала, специфичности процеса деформисања и услове обраде. Због тога је у овом раду, на основу репрезентативних литературних ресурса, анализиран апликативни потенцијал за неке, често коришћене критеријуме пластичног лома у процесима хладног запреминског деформисања. Резултати могу допринијети бољем разумијевању феноменологије оштећења микроструктуре материјала и адекватном избору критеријума пластичног лома при анализи деформабилности код различитих процеса и услова деформисања.

J-4 M. Šljivić, C. Fragassa, A. Pavlović, **M. Kraišnik**, J. Ilić, M. Stanojević: *Additive manufacturing of functional parts based on material extrusion technology*, Contemporary Materials, VII–2, 2016, pp.178-184, 537.565:533.6.011, doi: 10.7251/COMEN1602178S

*Кратак приказ рада:*

У раду су приказане предности израде комплексних функционалних дијелова за чију производњу се користе адитивне технологије. Дијелови су дизајнирани коришћењем SolidWorks и Catia софтверских пакета. CatalystEX и Simplify3D софтверски пакети су коришћени за обраду CAD модела и припрему за 3Д штампање.

Резултати ове студије показују да примјена адитивних технологија, посебно технологије базиране на екструзији материјала, омогућава веома брзу производњу сложених

функционалних дијелова, са високом тачношћу, знатно нижим трошковима и краћим временом развоја производа у односу на конвенционалне технологије.

- J-5 **M. Kraišnik**, M. Šljivić, J. Anić, J. Ilić, B. Mijatović: *Some aspects of development of ductile crack in the process of cold bulk forming*, ANNALS of Faculty Engineering Hunedoara – International Journal of Engineering, Tome XV [2017] – Fascicule 2 [May], Hunedoara, University POLITEHNICA Timisoara, Romania, pp. 47-55, ISSN:1584-2665 [print; online]

*Кратак приказ рада:*

Основни лимитирајући фактор повећања продуктивности процеса хладног запреминског деформисања представља појава пластичног лома. Међутим, адекватним пројектовањем технолошког процеса може се значајно утицати на повећање деформабилности материјала. За неведене активности потребно је потуно разумијевање свих фактора који утичу на конститутивне фазе развоја и појаве макроскопских оштећења на металним компонентама. Због свега наведеног у раду су, на бази доступних литературних ресурса и сопствених истраживања, анализирани утицаји најдоминантнијих фактора на акумулацију критичног нивоа оштећења микроструктуре у процесима хладног запреминског деформисања са посебним освртом на утицај напонског стања.

- J-6 **M. Kraišnik**, M. Šljivić, J. Anić, J. Ilić: *Compressive properties of commonly used polymers in additive manufacturing processes*, ACTA TECHNICA CORVINIENSIS- – Bulletin of Engineering, Tome X [2017] Fascicule 2 [April – June], pp. 33-38, ISSN: 2067 – 3809

*Кратак приказ рада:*

Поступци производње који су засновани на адитивним технологијама представљају моћан прилаз за брзу и ефикасну израду комплексних и функционалних дијелова од различитих материјала. У раду је презентован поступак развоја и израде држача поступком депоновања (екструдирања) истопљеног материјала. С обзиром да је држач у експлоатацији доминантно оптерећен на притисак, извршена су механичка тестирања ABS, ABSplus и PLA полимера. Добијени резултати могу допринијети адекватном избору материјала.

- J-7 A. Pavlović, M. Šljivić, **M. Kraišnik**, J. Ilić, J. Anić: *Polymers in Additive Manufacturing: the Case of a Water Pump Impeller*, FME Transactions, Vol. 45, 2017, No 3, pp. 354-359, ISSN: 2406-128X (online), 621

*Кратак приказ рада:*

У раду је, на основу резултата механичке карактеризације различитих полимера (ABS, ABSplus и PLA), анализирана могућност адекватног избора материјала за конкретан функционални производ. Резултати си показали да PLA полимер није погодан да се користи за израду функционалних дијелова који се уграђују у водену пумпу, док се друга два полимера могу користити. Такође, у раду је наглашен значај примјене адитивних технологија у процесу развоја производа.

- J-8 M. Šljivić, **M. Kraišnik**, J. Ilić, J. Anić: *Development of small batches of functional parts using integration of 3D printing and vacuum casting technology*,

*Кратак приказ рада:*

У условима динамичног тржишног окружења присутна је растућа потребна за брзим развојем и израдом комплексних и функционалних дијелова од различитих материјала. У овом раду је презентован поступак развоја и израде мале серије функционалних дијелова интеграцијом адитивне технологије и технологије вакуумског ливења. У оквиру истраживања, искоришћене су све предности наведеног интегрисаног прилаза. За правилан избор материјала коришћени су подаци добијени од прозвођача, а односе се на вриједност различитих механичких карактеристика.

II Радови објављени у часописима националног значаја:

- J-9 **M. Kraišnik, D. Vilotić, L. Šidānin, M. Stefanović:** *Experimental and numeric analysis of steel C45E formability in the upsetting processes of tapered specimen,* Journal of Production engineering, Vol.18. No2, 2015, pp.5-10, ISSN 1821-4932

*Кратак приказ рада:*

Комерцијална примјена технолошких метода пластичног деформисања мора бити заснована на принципу минималног утrophка материјала, енергије и времена при изради металних компоненти захтјеваних перформанси. Међутим, пројектовање адекватног технолошког поступка није једноставно, већ напротив то је врло сложен захтјев који није могуће остварити без претходних истраживања фокусираних на понашања материјала у различитим условима обраде са аспекта остваривања максималног износа деформација. Због тога је дијаграм граничне деформабилности (ДГД) постао најуспјешнији и највише коришћени алат који омогућава успостављање оптималног и рационалног концепта производње.

У овом раду истраживана је могућност примјене модела сабијања конусног узорка од челика С45Е у циљу потпунијег дефинисања ДГД у позитивном подручју β-фактора. Резултати су показали да постоји потреба за укључивањем модела сабијања конусног узорка у постојећу методологију дефинисања ДГД.

- J-10 **M. Kraišnik, D. Vilotić, L. Šidānin, M. Šljivić, M. Stefanović, J. Ilić:** *Analysis of microstructural damage on C45E steel in the process of cold upsetting of a cylinder,* Journal for Technology of Plasticity, Vol. 41, 2016, Number 1, pp. 27-36, ISSN: 0354-3870, 621.7

*Кратак приказ рада:*

Са производног аспекта, појава пукотина и лома на металним компонентама је веома негативна, осим у неким процесима деформисања када је то неопходно у циљу добијања производа захтјеваних карактеристика. Досадашња истраживања су потврдила да се механизми нуклеације, раста и коалесценција микрошупљина, који контролишу степен оштећења микроструктуре и доводе до покретања и ширења лома налазе под утицајем различитих фактора од којих најјачи утицај има генерисано напонско стање у зони деформисања.

У овом раду, наведена проблематика је истраживана у процесу сабијања цилиндричног узорка равним плочама. На основу SEM испитивања микроструктуре челика С45Е у

циљу квантификације микроструктурних оштећења и МКЕ анализа напонског стања у критичној зони деформисања може се закључити да постоји различит утицај појединих компоненти напона на акумулацију критичног нивоа оштећења.

III Радови објављени у зборницима међународних научних скупова  
штампани у цјелини:

- C-1 M. Stefanović, D. Adamović, Z. Gulišija, S. Aleksandrović, **M. Krašnik**, V. Mandić: *Characteristics and limitations of physical tribo-modelling in deep drawing of thin sheet metal*, 14<sup>th</sup> International Conference on Tribology – SERBIATRIB '15, Belgrade, pp. 382-387, ISBN 978-86-7083-857-4, COBISS. SR-ID 215023884

*Кратак приказ рада:*

Значај контактнoг трења у дубоком извлачењу је добро познат, посебно при производњи аутомобилских дијелова. У раду се анализирају класични и модерни физички трибо-модели при дубоком извлачењу, према њиховим карактеристике и ограничења.

- C-2 М. Стефановић, Д. Адамовић, А. Стефановић, **М. Краишник**: *Еколошки и енергетски аспекти у развоју технологија пластичног обликовања*, 3. Међународна научна конференција COMETA 2016, Јахорина, стр. 249-254, ISBN 978-99976-623-7-8, COBISS.RS-ID 6240280

*Кратак приказ рада:*

У модерној индустрији реализација ефикасних производних процеса је у непосредној вези са енергетском ефикасношћу. У области производних технологија, постоје три главна узрока за стално повећање уштеде енергије и ефикасности ресурса: еколошки изазови, социјални захтјев и економска оправданост. У области производног машинства, посебно је значајан развој, тзв. "зелених" технологија пластичног обликовања, које прати и развој нових чистих мазива. У раду се показује да елементи еколошке одрживости значајано утичу на комплексност производних процеса. Такође у раду се наводе и препоруке за повећање енергетске ефикасности.

- C-3 **М. Краишник**, Д. Вилотић, М. Стефановић, М. Шљивић, Ј. Анић, Ј. Илић: *Тестови деформабилности базирани на процесима сабијања цилиндричних узорака различитим алатима*, Конференција са међународним учешћем: Примена нових технологија и идеја у школском инжењерском образовању, Пожега, 2017., стр. 121-127, ISBN 978-915487-1-1, COBISS SR-ID 234121740

*Кратак приказ рада:*

У општем случају дефинисање дијаграма граничне деформабилности (ДГД) за одређени материјал је сложен задатак. Основни прилаз који се при томе користи, заснован је на варијацијама геометрије алата и геометрије припремка, односно на коришћењу различитих тестова деформабилности (тј. модела деформисања) који у материјалу генеришу различита напонска стања. На тај начин долази до промјене показатеља историје напонског стања, што заједно са утврђивањем граничних вриједности деформација, омогућава да се ДГД дефинише у широком подручју показатеља напонског стања.

У овом раду је презентован процес сабијања цилиндричног узорка са аспекта његовог коришћења у методологији дефинисања ДГД. Резултати експериментално-нумеричких истраживања су показуали висок потенцијал тестова деформабилности који су засновани на наведеном процесу сабијања.

- C-4 D. Vilotić, P. Skakun, **M. Kraišnik**, M. Milutinović, D. Movrin, Lj. Stefanović: *Workability criterion in bulk metal forming*, 8<sup>th</sup> PSU-UNS International Conference on Engineering and Technology -ICET-2017, Novi Sad, paper N<sub>0</sub> T15-1.1, pp. 1-5, ISBN 978-86-7892-933-5, COBISS.SR-ID 314626823

*Кратак приказ рада:*

Идентификација напонско-деформационог стања у процесима хладног деформисања метала је од велике важности када је у питању пројектовање технолошког поступка. Обрадивост материјала, односно гранична деформабилност указује на могући настанак макроскопских оштећења и лома металних компоненти. Обрадивост материјала зависи од многих фактора: врсте материјала, почетне микроструктуре, температуре обраде, напонског стања, итд. У прошлости су предложени многи критеријуми за одређивање обрадивости материјала.

У овом раду анализирана су два критеријума обрадивости која су базирана на напонском и деформационом стању. Објашњена је експериментална методологија за одређивање оба дијаграма граничне обрадивости. Материјал коришћен у експериментима је челик С45.

- C-5 **M. Kraišnik**, M. Šljivić, J. Ilić, J. Anić: *Fabrication of small batches of functional and authentic parts for old-timers using integration of material extrusion and vacuum casting technologies*, 6<sup>th</sup> International Conference on Manufacturing Engineering – ICMEN 2017, Thessaloniki, Greece, pp. 153-162, ISBN 978-618-80878-4-2

*Кратак приказ рада:*

Тема рада односи се на производњу малих серија функционалних дијелова за олд тајмере, за које је врло тешко, а у неким случајевима и немогуће пронаћи резервне дијелове. Конкретно, у раду су представљене могућности дизајнирања и израде аутентичних дијелова са посебним захтјевима власника, или колекционара олд тајмера. Као резултат овог рада, дизајнирана је и израђена мала серија аутентичних дијелова, као и реплика, који су настали на основу постојећих функционалних дијелова. Резултати експерименталних истраживања су указали на предности производње која је заснована на интеграцији технологија екструзије материјала и вакумског ливења, посебно за мале серије комплексних и специфичних производа.

- C-6 Д. Вилотић, **М. Краишник**: *Дијаграм граничне деформабилности при хладном запреминском деформисању*, ЕТИКУМ 2017, Научна конференција са међународним учешћем, Нови Сад, Србија, стр. 91-94, ISBN 978-86-6022-00-68, COBISS.SR-ID 319047687

*Кратак приказ рада:*

Деформабилност је способност материјала да се трајно деформише у одређеним условима без појаве оштећења структуре материјала. Начелно, деформабилност зависи

од врсте материјала (хемијски састав и полазна структура) и услова обликовања (температура обраде, брзина деформације, напонско стање и др.). У технологијама хладног запреминског деформисања користе се два дијаграма граничне деформабилности, и они представљају графичку интерпретацију критеријума деформабилности: а) критеријум базиран на деформационом стању (деформациони критеријум), који репрезентује зависност главних деформација у тренутку разарања материјала и б) критеријум заснован на зависности деформабилности материјала од напонског стања (напонски критеријум), који репрезентује зависност ефективне граничне деформације од показатеља напонског стања у зони разарања.

У овом раду приказани су резултати анализе деформабилности челика С45Е који су интерпретирани помоћу дијаграма граничне деформабилности за чије дефинисање су примјењени наведени критеријуми.

- C-7 Ilić J., **Kraišnik M.**, Jotić G., Anić J.: *Fabrication of authentic functional parts for oldtimer using integration of reverse engineering and 3D printing*, MMA2018 – Flexible technologies, 13<sup>th</sup> International scientific conference Novi Sad, pp. 117-120, ISBN: 978-86-6022-094-5, COBISS. SR-ID 325441799

*Кратак приказ рада:*

Рад представља и истиче предности напредних технологија као што су брза израда прототипа и реверзибилно инжењерство. Посебно су истакнуте предности интеграције ове двије технике која омогућава да се на основу реалног модела, реверзибилним инжењерингом добије његов CAD модел, а затим и његова вјерна реплика коришћењем технологије 3Д штампе. На примјеру израде функционалног дијела за олдтајмер указано је на огроман значај ових технологија, посебно уколико се ради о једном дијелу, или малосеријској производњи.

- C-8 Anić J., Marković B., **Kraišnik M.**, Ilić J.: *Fabrication of an authentic part using material extrusion technology*, VIII International Conference Industrial Engineering and Environmental Protection - IZS 2018, Zrenjanin, pp. 90-96, ISBN: 978-86-7672-309-6, COBISS. SR-ID 325938183

*Кратак приказ рада:*

У раду је приказан процес брзе производње аутентичног дијела примјеном адитивне технологије, тј. примјеном технологије екструзије материјала. Полилактичка киселина - PLA полимер је коришћен као материјал за израду дијела. Наведени су основни параметри дефинисани на 3Д штампачу. Анализа резултата је потврдила економску оправданост израде дијела коришћењем технологије екструзије материјала.

- C-9 Vilotić D., **Kraišnik M.**, Milutinović M., Movrin D., Vilotić M., Anić J., Ficko M.: *Material formability at bulk metal forming, criteria, method of determination and application*, 4<sup>th</sup> International Scientific Conference - "Conference on Mechanical Engineering Technologies and Applications" COMETA2018, East Sarajevo, Jahorina, pp. 58-67, ISBN 978-99976-719-4-3, COBISS.RS-ID 7818520

*Кратак приказ рада:*

У раду је указано на значај познавања граничне деформабилности материјала у циљу оптималног и рационалног пројектовања технологије пластичног деформисања метала. Такође, приказани су резултати који се односе на вишефазно обликовање призматичних

узорака V- облика у сврху дефинисања дијаграма граничне деформабилности. За анализу напонско-деформационог стања коришћена је МКЕ метода.

C-10 М. Jocanović, V. Karanović, **М. Krajšnik**: *Solid contaminants in hydraulic oil and their impact on the intensity of wear and tear of working elements in directional valves*, 2<sup>nd</sup> International Scientific Conference - "Conference on Mechanical Engineering Technologies and Applications" COMETA2014, East Sarajevo, Jahorina, pp. 195-202, ISBN 978-99976-623-1-6, COBISS.RS-ID4642584

*Кратак приказ рада:*

Проблеми хабања хидрауличних компоненти присутни су од самог почетка њихове употребе. На животни вијек хидрауличних компоненти и система утичу осцилације вриједности радних параметара и количина контаминаната који током експлоатације долазе у контакт са хидрауличним системом. У раду су приказани резултати експерименталних истраживања који се односе на утицај чврстих честица на интензитет хабања радних елемената хидрауличног вентила.

#### IV Универзитетски уџбеник са рецензијом

B-1 Младомир Милутиновић, **Милија Краишник**: *Неконвенционални поступци обраде пластичним деформисањем*, Универзитет у Новом Саду, Факултет техничких наука Нови Сад (Едиција "Техничке науке - уџбеници"; 775), Нови Сад 2019, СР - Каталогизација у публикацији Библиотека Матице српске Нови Сад, 621.7.01:539.374(075.8), ISBN 978-86-6022-158-4, COBISS.SR-ID 328646151

*Кратак приказ књиге:*

Област неконвенционалне обраде деформисањем до сада није нашла значајније мјесто у домаћим уџбеницима, или другој стручној литератури. У том смислу, и уважавајући трендове савременог развоја производње металних компоненти деформисањем, у књизи су детаљно, систематично и на разумљив начин приказани најважнији и комерцијално најчешће коришћени неконвенционални поступци обраде метала пластичним деформисањем. Књига је подјелењена у пет поглавља (Микродеформисање, Хидродеформисање, Инкрементално запреминско деформисање, Инкрементално деформисање лима и NEAR NET & NET SHAPE FORMING). Свако поглавље представља логичку, и тематски заокружену цјелину.

Имајући посебно у виду проблем недостатка литературе из ове области на српском језику, књига Неконвенционални поступци обраде пластичним деформисањем је првенствено намјењена за едукацију студената на мастер и докторским студијама. Међутим, с обзиром да је у књизи приказан велики број шема, концепцијских и конструктивних рјешења алата, техничких података, смјерница за пројектовање технолошких поступака, резултата истраживања и других информација, осим у едукативне сврхе, ова књига може послужити инжењерима, технолозима, конструкторима алата и осталом техничком особљу, који се, у оквиру својих активности сусрећу са неконвенционалним технологијама пластичног деформисања, да пронађу рјешења за различите задатке и проблеме.

V Остале публикације или поглавља

- B-2 Kraišnik M., Đurić A., Milutinović M. (2018.)** Characterization of Mechanical Properties of Metal Biomaterials. In: Zivic F., Affatato S., Trajanovic M., Schnabelrauch M., Grujovic N., Choy K. (eds) Biomaterials in Clinical Practice. Springer, Cham, pp. 601-631, Print ISBN 978-3-319-68024-8, Online ISBN 978-3-319-68025-5, doi [https://doi.org/10.1007/978-3-319-68025-5\\_23](https://doi.org/10.1007/978-3-319-68025-5_23)

*Кратак приказ поглавља књиге:*

У поглављу књиге је истакнут значај механичке карактеризације металних биоматеријала. При томе је презентован већи број стандардних процедура које се примјењују за одређивање механичких својстава и идентификацију микроструктурних дефеката. На крају су, за три групе металних материјала (нерђајући челици, Co-Cr легуре и титан и његове легуре), приказане конкретне вриједности неких механичких својстава која могу имати одлучујући утицаја на апликативне могућности.

Поглавље наведене књиге представља допринос разматрању проблематике механичке карактеризације, што је у директној вези са избором металних биоматеријала за различите медицинске апликације, посебно при хируршким и ортопедским интервенцијама.

**4. ОБРАЗОВНА ДЈЕЛАТНОСТ КАНДИДАТА****Образовна дјелатност прије посљедњег избора**

Свој педагошки рад кандидат Милија Краишник започиње 1999. године као асистент на Машинском факултету Универзитета у Источном Сарајеву. У звање вишег асистента изабран је 2008. године, такође, на Машинском факултету Универзитета у Источном Сарајеву. У наведеном периоду изводио је вјежбе из предмета који припадају ужој научној области на коју је изабран. Прије посљедњег избора др Милија Краишник је објавио више научних радова и један универзитетски уџбеник: Слободан Стојадиновић, Александар Љевар, Милија Краишник, Вељко Влашки: Машински материјали, Машински факултет, Источно Сарајево, 2011.

**Образовна дјелатност после посљедњег избора**

(Навести све активности - уџбеници и друге образовне публикације, предмети на којима је кандидат ангажован, гостујућа настава, резултате анкете<sup>8</sup>, менторство<sup>9</sup>)

На основу увида у конкурсну документацију може се констатовати сљедеће:

- Од првог избора 1999. године до данас кандидат је запослен са пуним радним временом на Машинском факултету Универзитета у Источном Сарајеву.
- После одбране докторске дисертације, на Машинском факултету Универзитета у Источном Сарајеву 2014. године изабран је у звање доцента за ужу научну

<sup>8</sup> Као доказ о резултатима студентске анкете кандидат прилаже сопствене оцјене штампане из базе.

<sup>9</sup> Уколико постоје менторства (магистарски/мастер рад или докторска дисертација) навести име и презиме кандидата, факултет, ужу научну област рада.

област Машинство.

- Послије посљедњег избора кандидат изводи наставу на Машинском факултету Источно Сарајево на предметима који припадају ужој научној области Машинство (први циклус студија): Машински материјали 1, Машински материјали 2, Производне технологије, Заваривање и термичка обрада, Обрада деформисањем, Алати и прибори (Алати за обраду деформисањем), Машине алатке (Машине за обраду деформисањем). На другом циклусу студија изводи наставу на предметима: Напредне методе технологије пластичног деформисања и Савремени материјали у машинству.
- Такође, у истом периоду у оквиру студијског програма Производно машинство кандидат изводи наставу на Машинском факултету Универзитета у Бањој Луци на предметима: Технологија обраде деформисањем и Алати за обраду деформисањем (први циклус студија) и Технологија обраде пластике (други циклус студија).
- На студентским анкетама које су проведене у претходном периоду доц. др Милија Краишник је добио високе оцјене за свој стручни и педагошки рад.
- У периоду од 2015-2018. био је руководиоца Катедре за производно машинство.
- Од 2016. године именован је за руководиоца Лабораторије за заваривање и испитивање материјала.
- 2018. године изабран је за декана Машинског факултета и члана Струковног вијећа за природне и техничке науке Универзитета у Источном Сарајеву.

У периоду послје посљедњег избора доц. др Милија Краишник је објавио једну књигу (универзитетски уџбеник):

V-1 Младомир Милутиновић, **Милија Краишник**: *Неконвенционални поступци обраде пластичним деформисањем*, Универзитет у Новом Саду, Факултет техничких наука Нови Сад (Едиција “Техничке науке - уџбеници”; 775), Нови Сад 2019, СРП - Каталогизација у публикацији Библиотека Матице српске Нови Сад, 621.7.01:539.374(075.8), ISBN 978-86-6022-158-4, COBISS.SR-ID 328646151.

као и једно поглавље у књизи међународног значаја:

V-2 **Kraišnik, M.**, Djurić, A., Milutinović, M. (2018): Characterization of Mechanical Properties of Metal Biomaterials, Zivic F., Affatato S., Trajanovic M., Schnabelrauch M., Grujovic N., Choy K. (eds) Biomaterials in Clinical Practice. Springer, Cham, Springer, ISBN 978-3-319-68024-8 DOI 10.1007/978-3-319-68025-5\_23 pp.601-631

Др Милија Краишник, доцент је након посљедњег избора успјешно реализовао учешће у комисијама за оцјену и одбрану мастер, магистарских и докторских радова:

1. Члан Комисије за оцјену и одбрану докторске дисертације мр Аљоше Иванишевића под насловом “*Монотони процеси деформисања при хладном запреминском обликовању и њихова примена за одређивање дијаграма граничне деформабилности*“ (2018.), Факултет техничких наука, Универзитет у Новом Саду;
2. Члан Комисије за оцјену подобности теме и кандидата мр Бекира Новкинића за израду докторске дисертације под насловом “*Оптимизација ослонаца*“

- деформабилног динамички оптерећеног тијела у условима малих дозвољених помјерања*“ (2016.), Машински факултет Универзитета у Источном Сарајеву;
3. Члан Комисије за оцјену подобности теме и кандидата мр Ненада Букејловића за израду докторске дисертације под насловом *“Оптимизација процеса заваривања челичних резервоара са једноструким и двоструким зидом за нафту и нафтне деривате*“ (2017.), Машински факултет Универзитета у Источном Сарајеву;
  4. Предсједник Комисије за оцјену и одбрану магистарског рада Властимира Пантића под насловом *“Модел Crowdfunding веб платформе за прикупљање инвестиционих средстава иновационог развоја*“ (2018.), Машински факултет Универзитета у Источном Сарајеву;
  5. Члан Комисије за оцјену и одбрану мастер рада Јелице Анић под насловом *“Адитивна производња аутентичних дијелова интеграцијом екструзије материјала и вакуумског ливења*“, (2017.), Машински факултет Универзитета у Источном Сарајеву;
  6. Члан Комисије за оцјену и одбрану мастер рада Алексије Ђурића под насловом *“Допринос развоју лаких конструкција кроз истраживање вриједности фактора лакоће материјала*“, (2015.), Машински факултет Универзитета у Источном Сарајеву.

Чланови Комисије су након увида и разматрања конкурсне документације установили да је Кандидат приложио доказ о резултатима студентске анкете који се могу погледати на сајту <http://anketa.unssa.rs.ba/nastavnik/index.php>. Резултати указују на високе просјечне оцјене које је др Милија Краишник добијао током провођења вишегодишњих студентских анкета.

## 5. СТРУЧНА ДЈЕЛАТНОСТ КАНДИДАТА

Навести учешће у НИ пројектима (одобрени и завршени: назив НИ пројекта са ознаком, период реализације, да ли је кандидат руководилац или учесник). Остале стручне дјелатности.

П-1 Кандидат је био члан пројектног тима на реализацији Темпус пројекта *“Development of Sustainable Interrelations between Education, Research and Innovation at WBC Universities in Nanotechnologies and Advanced Materials where Innovation Means Business –WIMB”* Co-ordinator Eva Pellicer, Autonomous University of Barcelona - UAB  
Период реализације пројекта: 2013. - 2016. година.

### Остале стручне дјелатности:

- Члан уредничког одбора часописа IETI Transactions on Engineering Research and Practice, ISSN 2616-1699, Hong Kong, China- <http://ietl.net/terp/index.html>;
- Члан Техничког комитета БАС ТС 4 – Челик, челични производи, обојени метали и легуре;
- Члан техничког комитета БАС ТС 41 – Опрема под притиском и контејнери;
- Члан програмског и научног одбора 14. Међународне конференције о достигнућима у машинству и индустријском инжењерству, ДЕМИ 2019 у организацији Машинског факултета Бања Лука;

- Члан програмског одбора међународног симпозијума ИНФОТЕХ 2019 у организацији Електротехничког факултета Универзитета у Источном Сарајеву;
- Члан научног одбора међународног научно-стручног скупа „Индустријско инжењерство и заштита животне средине” ИИЗС 2019, у организацији Техничког факултета Михајло Пупин Зрењанин, Универзитет у Новом Саду;
- Члан научног и програмског одбора конференције са међународним учешћем „Примена нових технологија и идеја у школском инжењерском образовању“ 2017;
- Члан организационог и програмског одбора националне конференције QUALITY FEST, 2017;
- Члан организационог одбора 1, 2 и 3. Међународне научне конференције „Примјењене технологије у машинском инжењерству“ СОМЕТа2012, СОМЕТа2014, СОМЕТа2016;
- Члан програмског одбора 3. Међународне научне конференције „Примјењене технологије у Машинском инжењерству“ СОМЕТа2016;
- Предсједник организационог одбора 4. Међународне научне конференције „Примјењене технологије у машинском инжењерству“ СОМЕТа2018;
- Рецензент научно-стручних радова из подручја производних машинских технологија и материјала на сљедећим конференцијама и конгресима: СОМЕТа 2014, СОМЕТа 2016, СОМЕТа 2018, ДЕМИ 2017, ДЕМИ 2019, ИНФОТЕХ 2017, ИНФОТЕХ 2018, ИНФОТЕХ 2019, QUALITY FEST, 2017, 4. Међународни конгрес “Инжињерство, екологија и материјали у процесној индустрији”;
- Рецентент радова за часопис Contemporary Materials;
- Рецентент техничког рјешења „Протокол за дијагностичко испитивање танких делова од обојених метала на предметима примењене уметности методама радиографије и пенетраната у циљу откривања микропукотина“.

## 6. РЕЗУЛТАТ ИНТЕРВЈУА СА КАНДИДАТИМА<sup>10</sup>

Интервју са кандидатом обављен је у складу са чланом 4а. Правилника о поступку и условима избора академског особља Универзитета у Источном Сарајеву, о чему је сачињен Записник.

Интервју са кандидатом обављен је 28.05.2019. године, у 15:00 часова на Машинском факултету Универзитета у Источном Сарајеву у присуству проф. др Богдана Марића и проф. др Младомира Милутиновића, док је проф. др Драгиша Вилотић учествовао телефонским путем.

На основу извршеног интервјуа са Кандидатом, као и на основу резултата његовог досадашњег научно-стручног и педагошког рада, чланови Комисије закључују да Кандидат својим компетенцијама испуњава опште и посебне услове предметног конкурса, односно услове за избор у звање ванредни професор за ужу научну област Машинство.

## 7. ИНФОРМАЦИЈА О ОДРЖАНОМ ПРЕДАВАЊУ ИЗ НАСТАВНОГ

<sup>10</sup> Интервју са кандидатима за изборе у академска звања обавља се у складу са чланом 4а. Правилника о поступку и условима избора академског особља Универзитета у Источном Сарајеву (Интервју подразумева непосредан усмени разговор који комисија обавља са кандидатима у просторијама факултета/академије. Кандидатима се путем поште доставља позив за интервју у коме се наводи датум, вријеме и мјесто одржавања интервјуа.)

**ПРЕДМЕТА КОЈИ ПРИПАДА УЖОЈ НАУЧНОЈ/УМЈЕТНИЧКОЈ ОБЛАСТИ ЗА КОЈУ ЈЕ КАНДИДАТ КОНКУРИСАО, У СКЛАДУ СА ЧЛАНОМ 93. ЗАКОНА О ВИСОКОМ ОБРАЗОВАЊУ<sup>11</sup>**

Кандидат др Милија Краишник, доцент изводио је наставу на предметима који припадају ужој научној области Машинство (у звању асистента, вишег асистента и доцента) на Машинском факултету у Источном Сарајеву, те у складу са чланом 93. Закона о високом образовању Републике Српске, није било потребно организовати предавање из предмета који припада ужој научној области за коју је Кандидат конкурисао.

**III ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ**

Експлицитно навести у табели у наставку да ли сваки кандидат испуњава услове за избор у звање или их не испуњава.

**Др Милија Краишник**

Минимални услови за избор у звање <sup>12</sup>	испуњава/не испуњава	Навести резултате рада (уколико испуњава)
Има проведен најмање један изборни период у звању доцент	испуњава	Кандидат је пров-ео/оди један изборни период у звању доцента, Одлука број: 01-С-297-XXXII/14, од 22.09.2014. године.
Има најмање пет научних радова из области за коју се бира објављених у научним часописима и зборницима са рецензијом, након стицања звања доцент	испуњава	Кандидат је објавио 19 научних радова из области за коју се бира након стицања звања доцент. Библиографске јединице приложене у конкурсном материјалу.
Има најмање једну објављену књигу (научну књигу, монографију или универзитетски уџбеник) након стицања звања доцент	испуњава	Кандидат је након стицања звања доцент, објавио један универзитетски уџбеник. Један примјерак књиге је достављен у конкурсном материјалу.
Члан комисије за одбрану магистарског или докторског рада, или има менторство кандидата на другом циклусу студија	испуњава	Кандидат је био члан Комисије за одбрану докторске дисертације. Рјешење број 012-199/22-2014 од 27.10.2017. године достављено у конкурсном материјалу. Факултет техничких наука Нови Сад. Кандидат је био предсједник Комисије за одбрану магистарског рада. Одлука број 306-С-2/18 од 24.08.2018. године,

<sup>11</sup> Кандидат за избор у наставно-научно звање, који раније није изводио наставу у високошколским установама, дужан је да пред комисијом коју формира вијеће организационе јединице, одржи предавање из наставног предмета уже научне/умјетничке области за коју је конкурисао.

<sup>12</sup> У зависности у које се звање бира кандидат, навести минимално прописане услове на основу члана 77., 78. и 87. Закона о високом образовању односно на основу члана 37., 38. и 39. Правилника о поступку и условима избора академског особља Универзитета у Источном Сарајеву

		достављена у конкурсном материјалу. Машински факултет Универзитета у Источном Сарајеву.
<b>Додатно остварени резултати рада (осим минимално прописаних)</b>		
Навести преостале публиковане радове, пројекте, менторства, ...		
<p>Осим минималних услова за избор, након посљедњег избора кандидат је:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• у научним часописима и зборницима са рецензијом објавио 14 научних радова из уже научне области (Машинство) за коју се бира;</li> <li>• објавио 1 научни рад из уже научне области за коју није расписан конкурс;</li> <li>• објавио 1 поглавље у монографији међународног значаја из уже научне области (Машинство) за коју се бира;</li> <li>• био члан пројектног тима за реализацију међународног пројекта;</li> <li>• био ментор више завршних радова на првом циклусу студија на Машинском факултету Источно Сарајево и на Машинском факултету у Бањој Луци;</li> <li>• био члан Комисија за одбрану завршних радова на првом и другом циклусу студија;</li> <li>• био члан Комисија за оцјену подобности теме и кандидата при изради докторских дисертација;</li> <li>• био предсједник организационог одбора 4. Међународне конференције „Примјењене технологије у Машинском инжењерству“ СОМЕТа2018 у организацији Машинског факултета Источно Сарајево;</li> <li>• био члан: програмског одбора 3. Међународне конференције „Примјењене технологије у Машинском инжењерству“ СОМЕТа2016 у организацији Машинског факултета Источно Сарајево, програмског и научног одбора 14. Међународне конференције о достигнућима у машинству и индустријском инжењерству, ДЕМИ 2019 у организацији Машинског факултета Бања Лука, програмског одбора међународног симпозијума ИНФОТЕХ 2019 у организацији Електротехничког факултета Универзитета у Источном Сарајеву, научног одбора међународног научно-стручног скупа „Индустријско инжењерство и заштита животне средине“ ИИЗС 2019, у организацији Техничког факултета Михајло Пупин Зрењанин Универзитета у Новом Саду; научног и програмског одбора конференције са међународним учешћем „Примена нових технологија и идеја у школском инжењерском образовању“ 2017; организационог и програмског одбора националне конференције QALITY FEST, 2017, организационог одбора 1., 2. и 3. Међународне конференције „Примјењене технологије у машинском инжењерству“ СОМЕТа;</li> <li>• рецензент научно-стручних радова из подручја производних машинских технологија и материјала на сљедећим конференцијама и конгресима: СОМЕТа 2014, СОМЕТа 2016, СОМЕТа 2018, ДЕМИ 2017, ДЕМИ 2019, ИНФОТЕХ 2017, ИНФОТЕХ 2018, ИНФОТЕХ 2019, QALITY FEST, 2017, 4. Међународни конгрес “Инжињерство, екологија и материјали у процесној индустрији”;</li> <li>• рецентент радова за часопис Contemporary Materials;</li> <li>• рецентент техничког рјешења „Протокол за дијагностичко испитивање танких делова од обојених метала на предметима примењене уметности методама радиографије и пенетраната у циљу откривања микропукотина“.</li> </ul>		

**Други кандидат и сваки наредни уколико их има (све поновљено као за првог)**

-

Полазећи од Закона о високом образовању („Службени Гласник Републике Српске“ бр. 73/10, 104/11, 84/12, 108/13, 44/15 и 90/16), Статута Универзитета у Источном Сарајеву и Правилника о поступку и условима избора академског особља на Универзитету у Источном Сарајеву, којима су прописани услови за избор наставника, а имајући у виду, приложени конкурсни материјал, изјаве кандидата током интервјуа, број и квалитет објављених и презентованих радова, наставно искуство, као и укупну научно-истраживачку, образовну и стручну дјелатност кандидата, Комисија са задовољством предлаже Наставно-научном вијећу Машинског факултета у Источном Сарајеву и Сенату Универзитета у Источном Сарајеву да се **др Милија Краишник**, доцент, изабере у академско звање **ванредни професор** за ужу научну област **Машинство**.

**Ч Л А Н О В И К О М И С И Ј Е:**

1. **Др Богдан Марић, ванредни професор, предсједник**  
Ужа научна област: Машинство  
Универзитет у Источном Сарајеву, Машински факултет

2. **Др Драгиша Вилотић, редовни професор, члан**  
Ужа научна област: Технологија пластичног деформисања,  
адитивне и виртуелне технологије  
Универзитет у Новом Саду, Факултет техничких наука

3. **Др Младомир Милутиновић, ванредни професор, члан**  
Ужа научна област: Технологија пластичног деформисања,  
адитивне и виртуелне технологије  
Универзитет у Новом Саду, Факултет техничких наука

**IV ИЗДВОЈЕНО ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ**

Уколико неко од чланова комисије није сагласан са приједлогом о избору дужан је своје издвојено мишљење доставити у писаном облику који чини сасатвни дио овог извјештаја комисије.

**Ч Л А Н К О М И С И Ј Е:**

1. \_\_\_\_\_

Мјесто: Источно Сарајево

Датум: 28.05.2019. године